

# 尿石症-幻灯片课件



HALLOWEEN

# 第一节：尿石症概述

# 一、尿石症的定义与分类

- 尿石症又称为尿路结石或泌尿系统结石，是指发生在泌尿系统的病理性矿化。根据结石的部位不同可以分为肾结石、输尿管结石、膀胱结石、尿道结石。
- 肾与输尿管结石合称为上尿路结石；膀胱与尿道结石合称为下尿路结石。①结石的病因、成分、诊断与治疗、预后不同；②尿石原发于肾和膀胱，输尿管和尿道结石均为排出导致。

## 二、流行病学调查（1）

- 性别：男女发病比例为3/1。①解剖结构不同，主要是尿道的不同，尿液滞留机率增加；②雌激素会导致尿液中枸橼酸的排泄增加。
- 年龄：25岁~40岁为发病高峰，女性在50~65岁会出现第二个发病高峰。
- 职业：高温作业人员、办公室人员、飞行员、海员、外科医师等。体力劳动人员发病明显少于脑力劳动人员。

## 二、流行病学调查（2）

- 种族：有色人种发病率低于白种人，黑人发病率最低。
- 地理环境：一般高发于热带、亚热带地区；在我国南方明显高于北方。
- 饮食习惯：①多食含钙、草酸、尿酸、嘌呤等食物，并伴有相应代谢障碍。②缺少饮水习惯。

## 二、流行病学调查（3）

- 营养状态：营养状况好，大量摄入动物蛋白，影响草酸的排泄，容易导致上尿路结石；营养状况差，动物蛋白摄入过少时，影响尿酸排泄，容易导致下尿路结石。
- 遗传因素：家族倾向。①胱氨酸尿症、家族性黄嘌呤尿症、多囊肾等。②家人在饮食习惯、生活环境的类似。
- 疾病：甲状旁腺功能亢进，痛风，泌尿系统的梗阻、感染、异物等继发结石。

# 三、尿石症的病因

- 尿液中的成石因素增加：①尿液中钙、草酸、尿酸、嘌呤、胱氨酸等代谢异常。②尿液的滞留。③尿液的浓缩。④尿液的结晶：过酸会导致尿酸、胱氨酸结晶；过碱会导致磷酸盐结晶。
- 尿液中的抑石因素减少：①尿液中枸橼酸的减少。②缺少饮水习惯。③缺乏运动。

# 三鹿奶粉事件

- 三鹿奶粉导致泌尿系统结石主要与三聚氰胺有关。
- 机制学说：①三聚氰胺在奶粉中冒充蛋白导致婴儿的喂养呈现低蛋白水平。②三聚氰胺与三聚氰酸结合后溶于血，但却不溶于尿。



## 四、尿石的成分与特性

- 泌尿系统结石多以混合成分的形式出现。
- ①草酸钙结石：最常见；质地硬，不规则桑椹样外观，棕褐色；平片易显影。②磷酸盐结石：多与感染和梗阻有关；质地脆而易碎，粗糙不规则，多为灰白色；平片显影。③尿酸盐结石：少见；质地中度硬，光滑，颗粒样外观，红棕色或黄色；平片一般不显影。

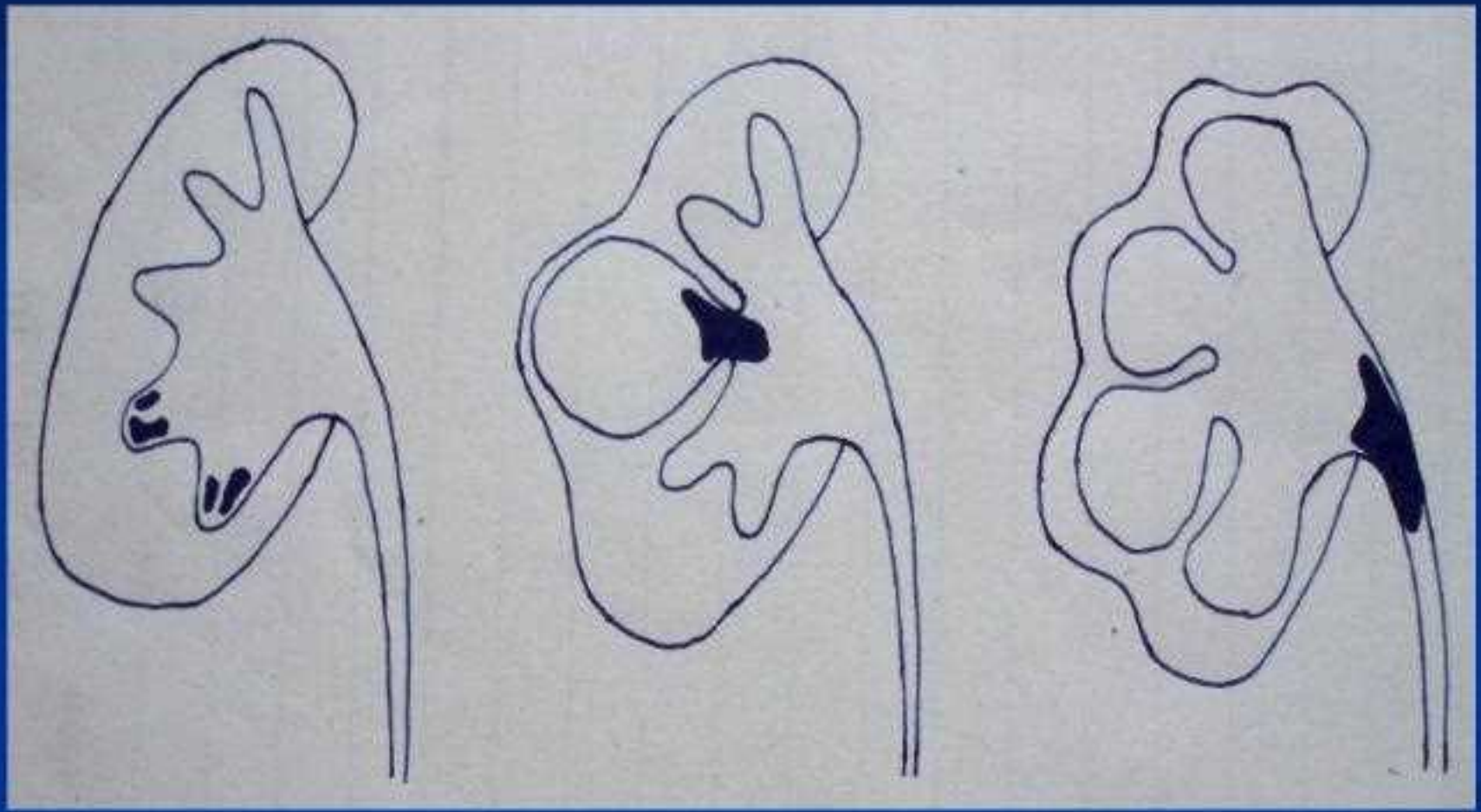






## 五、尿石症的病理生理

- 泌尿系统梗阻：由于结石所在部位不同可以出现不梗阻、部分梗阻、完全梗阻。
- 泌尿系统损伤：结石会使泌尿系统粘膜破损、溃疡、糜烂，上皮癌变。
- 泌尿系统感染：①肾脏局部炎症；②感染性结石；③菌血症。



# 六、尿石症的预防（1）

- 大量饮水，保持尿量在每日2000毫升
- 调节饮食习惯：①限制钙的摄入：如奶制品、豆制品、巧克力、坚果等。②限制草酸的摄入：浓茶、菠菜、番茄、花生等。③限制嘌呤的摄入：如动物内脏等。
- 调节尿液PH值，保持在6.5左右（溶石疗法）。碱化尿液口服枸橼酸钾或碳酸氢钠抑制尿酸盐、胱氨酸盐结晶；酸化尿液口服氯化铵抑制磷酸盐结晶。

## 六、尿石症的预防（2）

- 特殊性预防：对于那些常年反复发作尿石症的患者，在进行了完整的代谢性检查并明确结石的成分后采用。①草酸结石口服维生素B6减少草酸盐排出，口服氧化镁增加尿液草酸溶解度。②尿酸结石口服别嘌醇抑制结石形成。③卡托普利有预防胱氨酸结石形成的作用。④应用氢氧化铝凝胶限制肠道对磷酸的吸收，间接预防感染性结石的生长。



## 第二节：上尿路结石

# 一、临床表现：症状

- 疼痛：肾结石多表现为肾区的钝痛、胀痛或没有疼痛；输尿管结石可以出现典型的肾绞痛（患侧腰腹部阵发性剧烈绞痛，辗转不安、大汗、恶心呕吐、腹胀、外阴放散）
- 血尿：镜下血尿或肉眼血尿
- 恶心呕吐、腹胀：输尿管结石引起尿路梗阻，导致局部管壁扩张、痉挛、缺血，刺激腹膜后的神经丛后引发。
- 膀胱刺激征：结石并发感染时出现
- 并发症：单纯肾结石导致并发症相对少见。输尿管结石可以并发急性肾盂肾炎、肾积水、尿毒症

## 二、临床表现：体征

- 视诊：典型肾绞痛可以引起强迫体位。
- 触诊：巨大肾积水可以扪及胀大的患肾；输尿管结石可以于结石嵌顿的部位触及压痛，一般多位于输尿管的三处狭窄。
- 叩诊：患侧肾区肋脊角叩击痛，见于肾积水。
- 听诊：肾绞痛时刺激腹膜后神经丛，导致肠麻痹，肠鸣音减弱或消失。
- 单纯肾结石如果没有并梗阻或感染可以没有明显体征。

# 三、实验室检查

- 尿常规：血尿、脓尿、晶体尿。
- 肾功能：明确结石对肾功能的影响。
- 血尿钙、磷、草酸、尿酸测定：明确有无甲状旁腺功能亢进、痛风等疾病所导致的代谢异常。①确诊原发病后可以给予针对性的治疗。②明确了代谢障碍可以通过调节饮食进行预防。

## 四、影像学检查

- 超声（BUS）：首选！结石会呈现强回声光团，后方伴有声影；积水会呈现液性无回声。
- 静脉肾盂造影（IVP）：排泄尿路造影可以发现结石梗阻的部位，梗阻的程度，并依据显影时间间接提示肾功能。
- 腹部平片（KUB）：可以发现90%以上的高密度结石影（阳性结石）
- CT：在尿石症的检查中主要用于鉴别诊断，并判定积水程度、肾脏皮质的厚薄。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/435301233214011124>